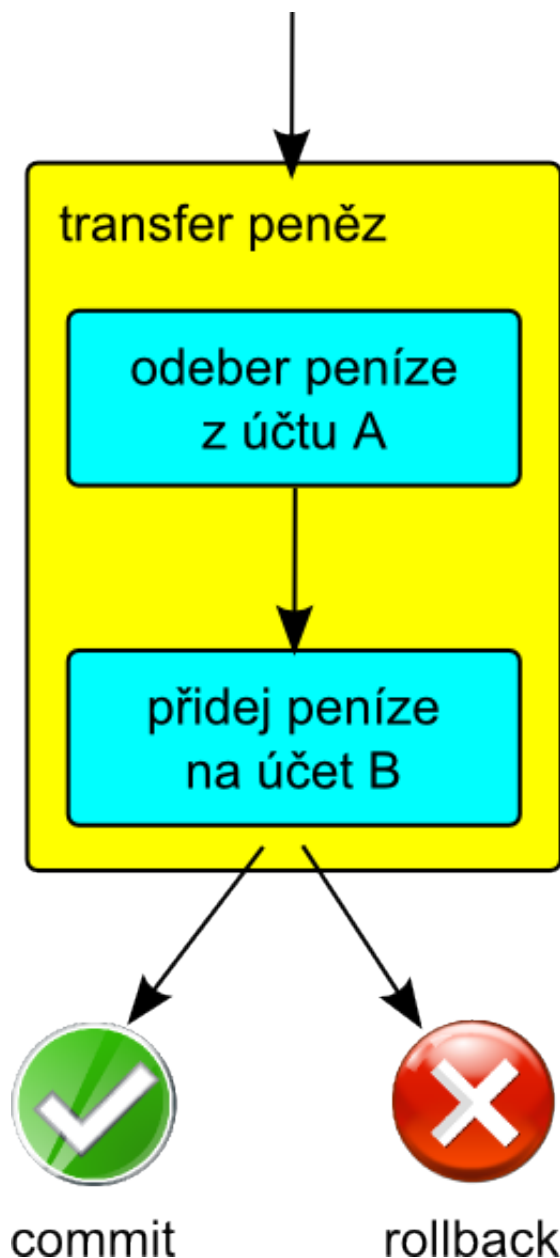


Transakce

Co je to transakce?



- **Transakce** je obecně sada operací, které se musí provést jako nedělitelný celek, anebo vůbec.
- Změny provedené transakcí se promítnou nebo nepromítnou do databáze až po provedení všech operací (commit nebo rollback transakce).

DML vs DML & transakce

- Je velice důležité rozlišovat mezi DML a DDL příkazy:
- **DML:**
 - Transakce se zahájí prvním DML příkazem a končí příkazem COMMIT; / ROLLBACK;
- **DDL:**
 - Zavolá COMMIT;
 - Zkontroluje jestli má uživatel dostatečná práva na provedení DDL příkazu atd.
 - Provede DDL příkaz
 - Zavolá COMMIT jestli DDL příkaz prošel, v opačném případě zavolá ROLLBACK
- Co z toho vyplývá? Pozor na mixování DML a DDL příkazů v jednom skriptu!!!

Transakce v Oracle – příklad

```
SELECT * FROM ucet WHERE ucet_id = 1;  
SELECT * FROM ucet WHERE ucet_id = 2;  
-- automatický začátek transakce  
UPDATE ucet SET zustatek = zustatek - 500  
WHERE ucet_id = 1;  
UPDATE ucet SET zustatek = zustatek + 500  
WHERE ucet_id = 2;  
COMMIT;
```

Rollback k záchytnému bodu

- Klasickým rollbackem se transakce odvolá celá.
- Máme možnost definovat záchytný bod, ke kterému chceme vrátit všechny změny:

příkazy 1;

SAVEPOINT <jmeno_bodu>;

příkazy 2;

ROLLBACK [**TO SAVEPOINT**] <jmeno_bodu>;